DE LAESIONIBUS CAPITIS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICO-MEDICA
QUAM
VENIA ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN ACADEMIA
FRIDERICIANA HALENSI CUM VITEBERGENSI
CONSOCIATA
AD SUMMOS
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE ADIPISCENDOS SCRIPSIT
ET DIE XXIII. DECEMBRIS A. MDCCCLVII.
UNA CUM THESIBUS
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

FRIDER. AUGUST. FLEISCHHAUER
SAXO-BORUSSUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:
H. LUEDICKE, MED. DR. PRCT.
E. BAUERNSTEIN, MED. ET CHIR. CAND.

HALIS SAXONUM,
TYPIS PLOETZIANIS.

VIRO

PERILLUSTRI EXCELLENTISSIMO
PERITISSIMO

E. BLASIUS

EQUITI
MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCT., PROF. PUBL. ORD.,
SCHOLAE OPHTHALMIATRICO-CHIRURGIAE DIRECTORI,
VIRO A CONS. REGIS INT.

PRAECEPTORI MAXIME VENERABILI

HASCE PAGELLAS

PRO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Quamquam hanc dissertationem titulo generali de laesionibus capitis inscripsi, tamen non in animo habui, de omnibus, quae partem illam corporis humani singularem atque gravissimam possunt afficere laesionibus earumque curatione, progressu, exitu disputare. Praeterquam enim huius quaestiunculae ambitus non est is, qui tantam ac tam late patentem chirurgiae possit amplecti, partem eiusmodi opusculum valde esset supervacaneum atque inutile, praesertim quum hac ipsa de re a multis iisque peritis ac probatis chirurgis multa jam adsint prudenter et subtiliter disputata. Immo potius compluribus casibus gravissimis, quos nuper observandi in clinicis chirurgicis huius urbis opportunitas mihi oblata est, qui sane quidem valde inter se diversi et diversissimis orti caussis tamen arctissime inter se nexi videbantur, commotus animum induxi, illud ipsum capessere argumentum. Praetera quamdiu in mea incumbo

studio saepissime mihi copia facta est, diversissimas capitis laesiones easque diversissimis instrumentis et hebetibus et acutis procreatas videndi et observandi, quae cum diversissimis complicationibus erant conjunctae, ita ut revera mihi neque iniucundum neque alienum videretur, loco suo de iis ipsis sane quidem in transcursu facere mentionem. Praeterea avidissime ac lubenter amplector occasionem oblatam, praeceptori meo dilectissimo et doctissimo Blasio, qui quum per tota mea studia, tum hoc in opusculo conscribendo maxime utilia mihi suasit, gratias persolvendi.

De laesionibus capitis.

Laesiones capitis, quae imprimis pro sede, altitudine, forma, pro diversis caussis et instrumentis, quibus ortae sunt, sive hebetibus sive acutis, sive instrumento caedente sive pungente, sive ictu, jactu, telo procreatae sunt, inprimis autem pro laesionis gradu, prout solae partes molles sive os infra positum sive partes illas continentes, cerebrum, aliae laesae sunt, distinguuntur et quae rursus et, inter se et cum aliis complicationibus possunt esse conjunctae, haud raro reperiuntur et medicos adducunt ad diversissimas curandi rationes et ad operationes gravissimas et subtilissimas. Accuratius autem de iis disserere et longum est et huius rei copia mihi nulla est facta itaque id solum agam, ut jam supra commemoravi, ut nonnullas easque non exiguas capitis laesiones, quae multa symptomata conjuncta ex hibuerunt, duas hebetibus rebus procreatas, quac quum non solum molles partes et calvae ossa laeserant, tum majus quoddam cerebri vulnus et gravem quandam cerebri contusionem procreabant, ita ut utraque laesione brevi tempore mors adduceretur accuratius depingam et explicem.

Atque primum quidem ut de eo casu, quem primum inquirere mihi propositum est, accuratius paullo

disseram, illud animadvertendum esse arbitror, eiusmodi laesiones non nasci nisi exteriore quadam vi mechanica, quae fere omnes directo in calvae superficiem pertinent. Quod quidem fieri potest glandibus sive rebus capiti immissis sive illidendo sive cadendo in rem quandam firmam et duram. Plurimis in casibus fracturae quae hoc modo ortae sunt semper reperiuntur loco allisionis et fractura sive respondet magnitudini corporis efficacis sive est minor, id quod incedere potest, ubi corpus illud est rotundum, cuius unum solum segmentum poterat habere vim sive fractura latius porrigitur idque non solum in partes finitimas, sed etiam, id quod haud raro fit, oritur fractura quae puncto contactus corporis efficacis adversaria est et contraria, quales nomine contrecoup sive contrefracturarum appellantur. Omnibus autem viribus non solum calvariae icta pars, sed quae est ossis calvariae sane magna elasticitas, tota calvaria in undulatam motionem transferturet id solum quaerendum est, utrum aliqua eo formae immutatio facta sit necne. Si igitur singularem illum, quem infra accuratius inquiremus, respicimus, casum vis efficax singulas ossis partes collocat in vibrationibus, sed partes ipsas contactas ita studet removere, ut vel symptomata, quae non recedunt, et sive in exteriore manent tabula sive in diploen et laminam vitream transeant, vel fracturae propriae ac peculiares oriantur, quae e medio loco contacto omnes in partes sese propagant atque rursus cum fracturis in orbem sinuatis possunt esse coniunctae, ita ut quae radio decurrunt, illas quae in orbem sinuatae sunt secent itaque fracturam stellatam, quae vocatur, efficiant. Non omnes fracturae radiales his in casibus

aeque remotae manent a medio sive principio contactus, sed nonnullae diversis modis longitudinem generalem superant, ita ut complures oriantur fissurae, quae saepe latissime porriguntur. Atque eiusmodi fracturae eo facilius nascentur, quo minus rotundum est corpus efficax imprimis autem si illud est mucronatum et angulosum itaque tamquam cuneus tribus lateribus ossa dissipare et disturbare studet. Quod maxime talibus in casibus tabula interior multo maiore fractura afficitur quam exterior, omnino nihil habet in se quod miremur et facile concludittur ex magna illa duritate atque asperitate, qua exterior tabula inprimis est insignis atque ab interiore licet distingui. Quamobrem nunquam certo potest colligi e forma fracturae exterioris tabulae, qualis sit natura interioris et haud ita raro fit, ut ipsa sola interior tabula frangatur, exterior autem, quae est eius summa elasticitas formam primariam atque situm prorsus retineat neque ullum impressionis vestigium relinquat. Quod autem his in fracturis ad dislocationem singulorum ossis fragmentorum attinet, ea fera una sola vi primum vim habenti est effecta neque nasci potest nisi singularibus quibusdam rebus ac repetitis impetibus.

Saepe et plurimis in casibus calvae fracturae conjunctae sunt cum impressione et dislocatione non solum cum laesione partium mollium exterioris et interioris membranae ossis et ruptura venarum his in partibus collocatis sed maxime simul majora sive minora vulnera cerebri accedunt atque eiusmodi laesiones possunt augeri omnes per gradus a contusionibus levissimis usque ad gravissimas partium deletiones. Propria ac peculiaris hac in re quoque est ratio illa, quae inter-

cedit inter laesionem exteriorum partium mollium et ossium calvae subjectorum, quam saepe contrariam appellare licet, ita ut in magnis partium mollium laesionibus os saepe intactum atque integrum relinquatur, quum sub contusionibus, quae sane levissimae videntur, fracturae gravissimae cum maximis diffissionibus conjunctae sint positae. Quod quidem imprimis incedit, si corpora gravia cum basi lata in caput immittuntur sive e contrario corpore tali plano alliditur.

Maximam in partem sicut fere omnes calvae fracturae inprimis cum depressione conjunctae et laesione partium mollium simul exhibent gravia morborum symptomata, quae autem non directo fracturis ossis sunt procreata sed potius ruptura venarum, durae matris, et compressione cerebri ipsa.

Diagnosis.

Quod ad diagnosim attinet, ca est diversis rationibus difficilis et maximam in partem deletiones gravissimae facillime possunt cognosci. Si gravis quaedam adest mollium partium laesio cum fractura ossis perspicue ante oculos posita conjuncta, cuius singula fragmenta ita sunt dislocata et depressa, ut dura mater laesa promineat et ipsa contusa cerebri massa emanet et ipsum cerebrum perspicue pulsans aspiciatur de stabilienda forma ac natura fracturae nulla fere aderit dubitatio, quum omnia oculis fere sint subjecta. Multo difficilior erit diagnosis, si fractura non penetrans apparet, sed sive exterior sola, sive interior tabula fracta est et depressa et inprimis in hoc casu nisi inspecto vi efficaci et symptomatis insequentibus, e quibus colligi potest in depressionem et laesionem

cerebri, non potest persuaderi, talem laesionem adesse. Non minus difficulter possunt calvae fracturae diagnari, quae quidem sunt ortae sub mollibus partibus prorsus integris et intactis, et quarum fragmenta sive paullo sive nihil omnino sunt dislocata et eiusmodi fractura non potest status nisi loco fracturae vacuo reddito, quo porrigatur et adquodnam fracturarum genus pertineat. Certa autem, id quod luce clarius apparet, est diagnosis, si sub mollibus partibus in tegris dislocatio magna cum abnormi mobilitate et conjunctus sonitus tritarum ossis partium possunt animadverti. Alia symptomata, qualia sunt: sonus incertus, nullo in loco haerens, repetita capitis prensio, alia semper sunt, valde incerta et possunt eadem a laesione et contusione mollium partium proficissi.

Prognosis.

Prognosis semper valde incerta ac dubia nominanda est et pendet non tam e fracturae magnitudine ipsius, quam e gradu laesionis partium continentium et symptomatis inde ortis. Quod inprimis cadit in fracturas sine ulla singulorum fragmentorum dislocatione et semper referendum est ad principium atque decursum inflammationis procreatae membranae ossis et partium aliarum cum ea conjunctarum, inprimis venarum ossis, qua quidem fere semper pyaemia et mors adducuntur, quum in fracturis cum dislocatione conjunctis semper mechanica vis fragmentorum dislocatorum in membranam et cerebri et partium circumdantium magni sit momenti, quamobrem quo complicatior et gravior harum partium erit laesio, eo difficilius statuenda prognosis. Sola cerebri impressio quum

quidem ossa est ossis fragmentis depressis saepius sponte removetur noque ulla impedimenta sive symptomata relinquit inprimis in juvenibus, ubi ossa quoque subjecta aliquam habent facilitatem, qua impedimenta mox compensantur. Magni momenti sunt et nos movent exempla illa, quae Bruns*) affert. Multo autem difflcilior exsistit et magis dubia prognosis, si una cum depressione laesiones durae matris et cerebri ossis fragmentis solutis et injectis neque solum laesio mollium partium impositarum adest sed dislocatione singulorum fragmentorum gravis quidam defectus in calvae tecto est ortus, ita ut subjectae membranae ac massa cerebralis penitus ante oculus sint positae omniaque externa inprimis aëra admittunt. Denique animadvertendum est, etiam sedem fracturae magni esse momenti, unde colligatur in decursum et exitum, quatenus partes magis minus graves cerebri sibi sunt maxime finitimae.

Therapia.

Sicut plurimis in casibus, hic quoque therapia pendet e gradu laesionis et partibus affectis et illud inprimis accurate est inquirentum, utrum solae partes molles an molles partes et ossa, an ipsae subjectae membranae cerebrales et massa cerebralis ipsa sint violatae vel quoquo modo cum morbi processu cohaereat. Laesiones solius membranae sicut ceteris omnibus in locis, in capite quoque quam celerrime - per primam intentionem — curantur et si accurate et subtiliter id fit, nulla singularia accedunt symptomata.

*) Bruns, Handbuch der Chirurgie.

Suturae cruentae, antiphlogosis, idonea diaeta plerumque possunt aegrotum brevissimo tempore recreare. Ipse ego in singulari quodam casu fere duodecim vulnera calvariae acuto ense procreata digitum unum aliud propter aliud 2—3″ longa vidi, quae omnia suturis cruentis conjuncta sine ullis symptomatis singularibus excepta febri, quae vulneribus solet supervenire, per primam intentionem coierunt. Aegrotus octo diebus post convaluit neque quidquam habuit importunitatis, quam quod aliquod tempus alienis capillis uti debebat. Quamquam non confirmaverim, eiusmodi laesiones semper tam faustum habere exitum. Item levis est curatio fracturarum calvae ubi dislocatio nulla potest animadverti, inprimis autem molles partes fracturae impositae si quae laesae sunt quam celerrime sunt claudendae et inflammatio incedens accurate est inspicienda et observanda eiusque incrementa remediis antiphlogisticis, quae solent usurpari, reprimenda. Neque tamen modus est excedendus, quippe quo curationis processus impediatur et aliud quoddam aegroto possit accidere. In universum si quaerimus, hic quoque pauca certo possunt statui et singuli casus ad diversissimas curandi rationes possunt adducere, ita ut rebus ita sese habentibus trepanatio indicari possit. Sed huius rei intimos in recessus penetrare neque temporis neque spatii opportunitate mihi licet, quamobrem jam transeamus ad alterum calvae laesionum gradum, quae cum fracturis et depressione sunt conjunctae. Item in his sive molles partes laesae sunt sive integrae, curatio antiphlogistica inprimis et primum est indicata. Quo in genere quum diversissimos laesionum gradus possimus collocare, curatio a

levissima ac simplissima usque ad maxime complicatam viam ac rationem pendebit. Depressiones leves, quas sine laesione partium mollium difficillime idque tantum ex intermissis cerebri functionibus posse diagnosci jam supra memoravimus, jam saepe observatum est sponte surgentibus partibus depressis brevi curatas esse. Saepe quoque cerebrum se quasi assuefacit impressioni illi levi et impedimenta quae antea aderant magis magisque abeunt.

Cuius generis multa exempla, ubi depressio sectione postea instituta patuit affert Bruns.

Ipso majore in gradu depressionis sufficit saepius antiphlogosis sed cerebri inflammatio si quae nascitur accurate est observanda et quam celerrime tollenda et tantum si cerebri irritatio gravia quaedam efficit symptomata eaque diu permanentia ad trepanationem refugiendum est. Maximas offerunt difficulates curationis fracturae assulatae, quae vocantur, in quibus singula fragmenta dislocata, depressa, diversis rationibus sunt cuneo quaasi adacti. In eas quamquam omnia, quae adhuc de levibus gradibus sunt allata, cadunt, tamen longe non sufficiunt, quum diversa singula fragmenta parva singulatim sint curanda et quae ea damna parant ruptura et mechanica irritatio, quibus in primis inflammationi locus datur sint tollenda. Quamobrem primum quidem perspicue et distincte inquirendum videtur, quaenam sit fracturae ratio ac natura, quod eo difficilius esse jam supra attulimus, quo exteriora stramenta sint affecta inprimis autem, si quid fracturae vel depressionis soli interiori tabulae acciderit. Primum igitur est agendum, ut cerebri irritatio, quae diversis fragmentis procreatur, tollatur sive illa

extrahantur siquidem moveri et extrahi possunt, vel cruenta vulneris membranae dilatatio et irritatione permanente, qua vita aegroti in discrimen vocatur et quae nullo alio modo potest removeri trepanatio est indicata.

Multa saepe disputata sunt num trepanatio quibusque in casibus sit in stituenda et gravissime quidem a Potte et Dessault. Ille enim quum statuerit solàm prophylacticam trepanationem adhibendam esse, hic omnino omnem trepanationem rejecit quippe quae esset non necessaria et supervacanea. Nunc quidem chirurgi neutrum illorum sequuntur, sed trepanationem tum demum instituunt, si discrimen violatione ipsa effectum majus est quam quod trepanatione procreatur. Singulas trepanationis indicationes statuere, nullius esset momenti et semper e medici arcessiti judicio pendet, ne dicam de iis casibus, ubi formam fracturae per vulnus membranae licet aspicere, ossis fragmenta valde sunt dislocata et depressa membranam cerebralem et massam irritant atque eiusmodi irritatio sine trepanatione non potest removeri. In casibus, ubi perspicue possunt animadverti symptomata localis cerebri depressionis vel contusionis vel ipsa massa cerebralis concussa per rimas emanat, nbi vita aegroti summum in discimen vacatur, nemo non animum inducet trepanationem instituere. Liceat mihi hoc quidem genus laesionis explicando illo casu, quem supra commemoravi a me in clinicis chirurgicis huius urbis observatum esse, accuratius paullo illustrare.

Historia morbi.

Friedericus Wendt, triginta annos natus. Fractura cranii stellata. Dilaceratio durae matris, vulnus cerebri.

Die XVII. mens. Jul. vespere a socio quodam tam vehementer laterculo caesus est in superiore posteriore parte ossis frontis ($^1/_4$'' procula sutura coronaria, 1'' infra finem anteaiorem suturae sagittalis) ut ipso illo loco tectum calvariae frangeretur et depressio $^1/_2$'' profunda perspicue posset cognosci. Wendt caesus statim mentis nonjam compos humi prostratus est et sexagesimis quinque Decemve praetermissis ab aliis prope occupatis sociis ita recreatus est, ut non solum mentis suae esset compos, sed etiam loqui et lacertis et pedibus prossus posset uti. Praeterquod semel vomuit et levi quadam vertigine correptus est, quae in corpore erigendo aucta est, Wendt tunc penitus bene sese habuit et spatio demum temporis aliquo praeterito locus laesus doloribus gravibus et urentibus est affectus, qui gelida aqua continuo imposita non abierunt. Praeter haec fomenta nihil popositum esse comperi. Postridie Wendt Halas translatus in clinicis chirurgicis est receptus. Qua in transvectione interpellationes fere nullae apparuerunt, ita ut Wendt scalas, quae ad valetudinaria ducunt, ipse fere sine ullo adjumento posset ascendere. Examine aegroti et inquisitione deinde instituta patuerunt haec: Aegrotus qui satis bene sese habere sibi videbatur conquerebatur levem quendam caloris gradum et dolorem hebetem cum sensu quodam impressionis et vertiginis conjunctum. Vulnere 1$^1/_2$'' longocum fissione

semidigitali conjuncto licuit perspicere, depressionem, quam supra memoravimus, massa quadam esse repletam, quae quamquam color erat cruentus tamen massa cerebralis pulsans habenda erat. Remota autem illa patuit margo anterior assulae cuiusdam ossis depressi, cuius margo posterior infra tectum calvariae positus non potuit videri. Summa adhibita prudentia neque sine negotio vulnere antea 1½″ amplificato illa ossis assula est ejecta. Par erat trigono aequis lateribus, quae quidem erant semidigitalia et apparuit superior lamella tecti calvariae. Inferior autem lamella apparuit eodem loco, quo antea superior fuerat sita, sed paullo altius et non perspicue. Quamobrem assula etiam alia ossis fracta inferioris marginis ossis erecto stabilito itaque impressione, si quae aderat; remota missum est illud ossis fragmentum etrahere, praesertim quum nulla alia impressionis cerebri symptomata ad festinandum appellerunt. Praeterea tres fissurae perspicue poterant cognosci, quarum una directo ad processum mastoideum versus deorsum, altera arcuata primum quidem superiorem fracturae marginem unum digitum longa quasi comitans, deinde latius in sinistrum os verticale retrorsus porrecta erat, denique tertia eaque parva; quae a superiore anteriore angulo trigoni fracti directo sursum tendebat. Erant aegroti pulsus octogeni per sexagesimam. Proposita sunt fomenta frigida in caput imponenda, sal mirabile glauberi clystere injectus est, practera calomel pro dosi 2 gr. per alteram quamque horam. Hora quarta aegrotus item sese habuit ac duodecima et inferior lamella assulae ossis antea extractae nunc tam perspicue po-

erat cerni, ut sonda posset removeri. Quo facto statim massa cerebralis colore cruento per fractam duram matrem in calvae, apertam partem irrupit, quae perspicue pulsabat et sursum et deorsum sese movens. Per breve quoddam tempus, fere quadrantem horae locus apertus saepe sanguine est repletus, deinde autem hoc nonjam est factum et quum alia ossis fragmenta nulla possent inveniri, vulnus emplastri glutinantis scidulis est clausus usque ad eum locum infra quem calva erat aperta. Aegrotus optime se habuit, imprimis inferiore lamella remota, quae si magnitudinem et formam respicimus, penitus par erat lamellae exteriori, quam supra descripsimus, vertiginem et impressionem valde imminuta esse Wendt ipse dixit itaque tantum propter pulsum cephalicum durum sanguinis sedecim unciae e lato ostis emissae sunt, quo facto pulsus rursus mollior factus est et delapsus est usque in octoginta per sexagesimam.

Noctis quarta hora: Aegrotus alvo fuerat valde soluta et conqueritur tantum vehementem dolorem ex capite loco ictus et supra oculum sinistrum. Per tempus ante meridianum omninonulla immutatio facta est aegrotus multam reddiderat urinam et appetitus, qui nullus ante fuerat, rursus aderat. Per tempus pomeridianum autem pulsus rursus durus factus est et plenus et auctus est usque in nonaginta quinque per sexagesimam, arteria temporalis vehementer pulsans poterat animad verti, vertigo, excapite dolores, animi aegritudo incesserunt. Quamobrem sedecim cucurbitulae cervicibus admotae sunt et clystere natrum sulphuricum injectum est. Fere septima hora omnia haec symptomata valde erant aucta, pulsatio cerebri in vul-

nere major facta erat, aegroti facies erat pallida, membranae mucosae exhibuerunt colorem lividum et haud ita multo post aegrotus in statum soporosum incidit. Quamobrem sedecim hirudines fronti admotae sunt, quo facto sanguinis effusione vehementi secundaria facta symptomata illa quamquam tantum in duas horas remissa sunt. Noctis hora fere secunda prima delirii initia incesserunt, aegrotus loquebatur obscure et perverse, interdum dentibus frendebat, saepe duabus manibus caput capiebat, et saepius tentabat e lecto esilire. Facies item erat collapsa. Mane pulsus erat durus, frequens, parvus, 98 per sexag. oculi erant iniecti, late aperti pupula, quae ante minimum videbatur esse contracta, erat dilata et lumini minus reagens. Pulsus auctus est usque a 115, respiratio 31 per sexag., alvi ejectio et urinae emissio omnino immutatae erant. Post horam octavam symptomata illa magis magisque aucta erant, et supercilia semiclausa nondum pupulam reagentem obtexerunt. Aegrotus cupiditate vomitandi affectus erat, sed ita, ut eam tribuere possent solutioni cuidam natri sulphurici modo iniecti. Una hora post vomitio biliosa incessit repetita symptomata impressionis cerebri augebantur, respirandi motus fiebant tardiores et altiores et conscientia, quae noctu exacerbatione abierat et lingua omnino non aderant, item circumjectiones, dentium stridor, exsultationes augebantur. Vulnere iterum inquisito denuo parvum quoddam ossis fragmentum est perspectum in profundo et quum perspicua symptomata impressionis cerebri partim ab ossis particulis in profundo vulneris etiam positis, quae a lamina vitrea fracta esse poterant, partim ab exsudatu, qui aderat, possent nata

esse, animum induxerunt trepanationem instituere quamquam prognosis valde erat dubia.

Prima autem terebra ita est collocata, ut fissura, quae 1″ longa fere 5′ secundum inferiorem marginem calvae apertae porrigebatur, maximam in partem posset removeri. Altera terebra paullo minor, quam prior, in superiore margine vulneris ossis propter suturam coronariam est collocata, ut illud ossis fragmentum mobile, quod jam prius commemoravimus etiamnunc non potuisse removeri, extrahi posset. Quo facto statim fere tres guttae purulentae emanabant. Fragmentnm illud erat pars quaedam laminae vitreae et directo in massam cerebralem sese immiserat trigoni instar, cuius latera longitudinem trium linearum non superabant. Spatio aperto licuit aliud quoque item ad laminam vitream pertinens ossis fragmentum ruptum animadvertere, quod quidem adhibita forcipe facile poterat removeri. Inquisitione accuratius instituta intellectum est, praeter fragmenta illa jam extracta aliud quoddam in inferiore ossis vulneris margine haerere, quod nullo modo, quamquam mirabilis eius erat mobilitas, poterat tolli. Quamobrem tertia quaedam terebra eiusmodi quam prima instituta est, ita ut non modo illud prospero cum eventu posset perfici sed etiam tria alia minora ossis fragmenta extraherentur. Qua re ortum est vulnus ossis, quod formam habuit ovalem cum $2^1/_3$″ magno diametro longitudinali et $1^1/_3$″ erat lata. In ea perspicua ante oculos erat dura mater vehementer intenta, in qua media primaria illa laesio, quam iam supra commemoravimus, magnitudine oboli poterat aspici et pure emanante obtegebatur. Ossis marginibus, qui huc pertinent, vacuis terminatis

dura mater duabus forficulae caesuris decussantibus fissa est et totum vulnus linamento subtili et molli obtectum, compressura levi obligatum et fomenta frigida sunt proposita.

Operatione perfecta aegrotus, id quod perspicue licuit intellegi, multo fiebat transquillior, symptomata impressionis cerebri, quae supra depinxi, remittebantur, quatenus aegrotus liberius respirabat, pulsus mollior fiebat, a 130 usque ad 120 delapsus est. Sed lingua, conscientia, sensibilitas non redierunt.

Vespere d. XIX. pulsus auctus est usque ad 150 per sexag. respiratio fiebat vividior et alterior (35), extremarum partium convulsiones omnino abierunt, inprimis Wendt nullos fecerat motus ad caput versus. Urinam et faeces aegrotus spatio senarum denarumve horarum interjecto reddidit. Die XX. symptomata erant eadem pulsus 156, respiratio 40. Vespere aegrotus multo diffluebat sudore, motus respirandi fiebant magis magisque intenti, os apertum, nares dilatatae. Alioquin aegrotus erat tranquillus et fere nihil reagebat irritatus forcipe. His autem in symptomatis soporosis spatiis semihorarum singularum interjectis facies aegroti fiebat pallida et frigida, deinde autem rursus calefiebat, donec nocte d. XXI. aegrotus magis magisque pallidus et frigidus, respiratio tardior et rarior fiebat itaque aegrotus sine ullo spasmo obiit.

Sectio.

Sectione instituta patuerunt haec: Tecto calvariae remoto dura mater apparuit colore helvino et satis extenta et illa remota cerebri superficies fluore helvola erat obducta, quo etiam sulci erant repleti, id

quod usque ad Fossam Sylvii poterat animadverti. Quo loco exterior vim habuerat, cerebrum erat mollitum fere diffluens, colore rubro, qui ad peripheriam versus magis magisque item ac mollities massae cerebralis abiit. Sed omnes cerebri partes sanguine turgebant, ut perspicue possent videri vestigia et facies encephalitidos. Aliud quoddam abnorme nihil est repertum neque fissurae vel fracturae basis cranii, quemad modum non raro contrafissurae vel contrafracturae vi quadam in calvae tectum adhibita poterant reperiri. Vasa colli sanguine erant repleta, cor erat vacuum et laxum et in sinistro tantum ventriculo exhibuit non multum sanguinem, pericardium erat normale, pulmones bene se habebant, hepar erat et normali magnitudine et forma, vesica fellis plena erat felle, splen durus et normali magnitudine et natura, pancreas et renes bene se habebant, ventriculus vacuus et crassus et duodenum ieiunum et ilium multum faecium tenuium continens erat penitus sanum.

Aderat igitur in hoc, quem illustravi, casu fractura stellata coniuncta cum laesione exteriorum partium mollium, ruptione durae matris et vulnere contusionis, quae procreata erat primario loco ictu laterculi, deinde secundario loco vi solutorum et depressorum fragmentorum. Videbatur autem mihi neque ineptum neque alienum, alium quendam adjungere casum, ubi sine una calvae ossium fractura sola momentana depressione cerebri contusio erat effecta. In universum si quaerimus omnes eiusmodi contusiones oriuntur vi quadam externa mechanica sicut ceterae calvae laesiones et prorsus eodem modo, quocontusiones aliarum partium mollium: momentana compressione

massae cerebralis. Quamquam cerebrum cranio valde munitum est, tamen quae est ossium magna elasticitas, de qua jam supra saepius mentio est facta, ita potest comprimi ut singulae imprimis momentana impressione affectae partes a reliqua massa solutae in massam pulticulae similem commutentur.

Saepissime sedes contusionum cerebri aeque atque fracturarum eo est loco, qui extrinsecus est affectus idque in cerebri superficie, vel sedet in parte contraria. Ceterae omnes partes leviter tantum et secundario comprimuntur perpetua ossium quasi undulatione et plerumque integrae relinquuntur. Facile potest intelligi, omnes cerebri contusiones cum generali quadam cerebri concussione posse esse conjunctas, quamquam hic nexus omnino non est necessarius et unam sine altera incedere non solum potest cogitari, sed compluribus exemplis luculentissime est demonstratum. Item certo ponendum est, magnitudinem contusionis ex elasticitate pendere, ita ut quo major est elasticitas ossium calvae, eo major fiat contusio. Quemadmodum ceteris omnibus in contusionibus diffissiones telae subcutaneae reperiuntur inprimis ruptis parvis venis ortae, sic in contusionibus cerebri quoque loci contusi parvis maculis rubris parvis venis ruptis ortis permixti apparent, et horum extravasatuum magnitudo pendet e gradu laesionis. Saepe talis locus prorsus est deletus. Massa cerebralis circumjecta morbi processus est particeps, quatenus proxima rubro colore obducitur, qui quidem color ad peripheriam versus magis magisque abit.

Contusio cerebri, ut jam supra commemoravimus conjuncta est cum ruptione vasorum, quamobrem

sanguis effluens inter membranas cerebrales potest immitti, paullatim spatia subarachnoidalia replere itaque in altum ascendere, sive contusio sit interiore panno cerebrali, ita ut in superficie cerebri nullum vestigium immutationis possit inveniri et caesura demum secta patet cavum quoddam massa repletum sanguinis et cerebri. Singulis incasibus inprimis autem si contusionis magnitudo est gravis potest jam extrinsecus partim orta demissione partim majore mollitia sedes cognossi.

Plurimis contusionibus celerrime et saepe statim mors adducitur et in levibus tantum statim regressus in statum normalem incedit resorptione effusi sanguinis et sine ullis gravibus symptomatibus. Quod quidem raro fit, quum certo saepius inflammationis processus oriatur, quae quidem inflammatio inprimis solet sese porrigere in membranas cerebrales itaque generalem meningitem efficere. Quum in levioribus contusionibus dolores ex capite, vertigo, torpor, alia tantum momentana incedant et sponte abeant, gravioribus in gradibus conscientia et sensus valde imminuuntur, saepe omnino non jam adsunt. Aegroti alto et inquieto somno sese dedisse videntur, auribus et oculis non utuntur, nihil interrogati respondent, vehementer et clara voce vocati aperiunt oculos, non possunt loqui nisi sonos obscuros, ut saepe nova atque inaudita verba prodeant. Aegrotus in universum valde est in quietus, sese jactat, haud raro tumultuatur, saepe tentat effugere. Singuli musculi inprimis labrorum et genarum spasmis afficiuntur maxilla inferior et lingua non moventur, ita ut aegrotus devorans valde impediatur. Pupilla plerumque est dilatata ne-

que tamen aeque in utroque oculo. Pulsus et respiratio nonnullis in casibus prorsus immutati reperti sunt, quum in aliis aut retardati aut adaucti inveniantur. Fere semper incedit repetita vomitatio et dum aegrotus alvum retinere videtur, urinam sponte et invitus reddit.

His in symptomatibus mors jam nonnullis horis potest adduci aut illa celeriter imminuuntur, ita ut aegrotus brevissimo tempore sanatus sit. Sed eiusmodi exitus parum sunt observati, immo potius saepe fit, ut longiore breviore tempore symptomata irritationis vel inflammationis cerebri praeter opinionem incedant, postquam aegrotus jamdiu convaluisse sibi visus erat.

In universum si quaerimus, diagnosis sine magna difficultate potest statui et tum tantum ubi gravis quaedam commotio cum contusione est conjuncta, possunt illius symptomata huius symptomatis abdi itaque incerta evadere diagnosis. Qua in re illud animadvertendum est, symptomata commotionis subito idque momentano simul cum laesione incedere et aeque cerebri operationes debilitare atque imminuere, quum symptomata contusionis modo statim modo postea incedentia partialem et imparem cerebri operationem perturbationem, inprimis turbationem sive deletionum conscientiae et alia id genus moveant. Si ipsam laesionem statim convulsiones sequuntur neque procreata sunt majore quadam copia sanguinis effusa, satis certo contusio potest diagnosci. Pro cerebri inflammatione contusio eo minus potest haberi, quum in illa symptomata propria ac peculiaria febris, frequens pulsus, membrana fervida, facies rubra statim ince-

dant, quae in contusione serius demum possunt nasci, si inflammatio accesserit.

Facile cum contusione sese conjungit compressio quaedam sanguine vasis ruptis emanante effecta sed tum tantum, si major quaedam sanguinis copia effluit.

De sede et gradu contusionis donec aegrotus vivit nunquam certo potest judicari, praesertim quum symptomata incedentia nihil certi documenti pro laesione exhibeant et saepe sibi sint contraria et tum tantum si loco affecto fractura adest, pro vero potest poni, eo in loco contusionem quoque sedere.

Prognosis semper est infausta atque dubia nominanda, quum vel minimae contusiones praeter opinionem subito mortem adducant et ipsa quae fausta videntur symptomata, de quibus supra diximus, denotent exitum prosperum.

Therapiae sicut ceteris omnibus in contusionibus id inprimis est agendum, ut resorptio effusi sanguinis juvetur, inflammationis dilatatio caveatur, quamobrem validum remedium antiphlogisticum erit aptissimum. Quemadmodum ceteris omnibus in capitis laesionibus, sic quoque nonnulli hic prophylacticam trepanationem suaserunt, cuius rationis eventum prosperum fore omnino non possumus colligere, quum saepissime sedem contusionis omnino non certo habeamus cognitam ac perspectam. Mihi quidem in vera contusione illa curandi ratio gravis et fere audax nominanda videtur inprimis si respicimus, quanta ea incrementa capiat inflammatio atque quodnam in discrimen vita aegroti vocetur.

Sane quidem, si complicationes adsunt, compressiones vel fracturae, vel fragmenta ossium soluta, vel

sanguinei extravasatus, ratio curandi inquirenda est illis symptomatis respondens.

Liceat mihi, hic quoque casum quendam explicare, quo quae modo disserui magis perspicue possint cognosci.

Historia morbi.

Fridericus Temme, annos quadraginta duos natus, Reideburgensis, cum filio in curru satis humili, ad quem asini erant juncti die XV. m. Sept. h. a. Halas vectus est, ubi negotia administraret. Dum filius asinos dirigendos suscepit, pater in posteriore currus parte ita consederat, ut praeter opinionem, dum ille frena retrahit, subito de curru supinus caderet in occipitium. Postquam cecidit Temme pauca tantum locutus est verba eaque dissipata et obscura, et mentis noniam compos spasmis affectus esse dicitur. Quamobrem filius continuo patrem rursus in curru collocavit et quam celerrime in clinica chirurgica huius urbis est transvectus. Inquisitione accuratius instituta patuit contusio quaedam in occipitio fere in sinistro superiore fine ossis occipitii per capillos perspicua magnitudine imperialis, qua in media vulnus aderat vix aspiciendum membranae capitis magnitudine fere pisi, per quod quamquam pervenire sonda poterant usque in pericranium, tamen neque os in omne latus patens poterat sentiri, neque symptoma ullum neque fissurae neque fracturae animadverti. Aegrotus etiamtunc mentis non compos erat, respirabat magno cum sonitu et rhoncho, respiratio 84, pulsus 62 per sexag. Pupillae erant contractae, facies pallida ac frigida sicut totum reliquum corpus. Praeterea aderat in aegroti sinistra

manu vulnus quoddam duas lineas longa. Lingua et extremae partes et superiores et inferiores erant liberae neque ullum torporis vestigium poterat animadverti. Aegroti qui jam Halas transvectus interdum vomitaverat, reddidit etiam nunc nonnullas uncias ciborum et quum deinde in lecto esset collocatus, spasmi denuo incesserunt, quos supra commemoravimus. Primum quidem illi incesserunt tamquam spasmi et distortiones musculorum oris in ambitu sinistri nervi facialis, deinde aeque transierunt magis magisque in partes extremas, quae spasmis clonicis disturbabantur atque huc et illuc movebantur. Facile illi spasmi obtecta facie bracis corio consertis nigro colore propter aegrotum positis, quo facto aegrotus aeque atque antea erat tranquillus. Deinde sanguinis 16 unciae missae, calomel pr. d. gr. jjj altera quaque hora, clystere natrum sulphuricum iniectum. Haud ita multo postquam sanguis missus est, pulsus auctus est in 74, aegrotus factus est inquietus, saepius in lecto sese erexit, extremas partes et superiores et inferiores vehementer movebat et quacunque ratione studuit lectum fugere. Mox autem quietus factus est, donec hora quinta pulsus denuo auctus, et aegrotus multo inquietior dentibus frendebat, oscitabat, difficulter et non sine opera respirabat, ita ut symptomata impressionis cerebri valde aucta esse viderentur. Quamobrem e dextro lacerto denuo sanguis missus, denuo clyster adhibitus est, pulsus 68, cetera symptomata nihil mutata. Noctu symptomata magis magisque aucta sunt aegroto tam perturbato ut vix posset in lecto retineri, sese jactaret, saepius frontem capesseret. Mane pupillae valde erant contractae, pulsus 74, inprimis vehementer pulsabant.

Facies erat pallida, membrana sicca, urina colore fusco. Quarta hora pomeridiana pulsus in 130 auctus, respiratio difficillima et stertens, sinistri oculi pupilla contracta, dextri dilatata et reagens. Aegrotus tamquam festinans manus jactabat et singulari quodam cum studio vellebat opertoria lecti. Haud ita multo post extremae partes inferiores et ipsum corpus ita riguerunt, ut totum corpus capite sive manibus posset erigi, respiratio magis magisque fiebat difficilis et tarda et rigore illo sublato statim aegrotus obiit.

Sectio.

Sectione patuerunt haec: Quo loco calvaria humo allisa erat, tota mollium partium tela sanguine erat repleta et eodem modo diploe calvae tecti huic loco respondens. Remoto calvae tecto item illo loco respondenti perspicue apparuit sanguinis extravasatus, qui pro macula sanguinea rubra infra piam matrem posita est cognitus magnitudine fere oboli et $^1/_4$" profunde porrigebatur. Macula alia eiusdem magnitudinis et naturae eiusdem apparuit in inferiore parte panni magnidextri cerebri, cuius in inferiore parte aequa cerebri, contusio apparuit. In decussi illius, quem memoravi, contusi loci perspicue licuit aspicere glomum massae cerebralis perfractae et sanguinis effusi, quae rupta arachnoidea et pia matre sub integra dura matre late porrigebatur. Sanguineus quidam extravasatus ruber sese immiserat inter cerebri flexuras itaque obduxit colore rubro givim in altum sequens fere totam dimidiam partem anterioris partis dimidii cerebri magni anterioris. Nonnullis locis contusio tanta erat, ut massa cerebralis prorsus deleta in massam quandam

abnormem pulticulae similem esset immutata. Massa cerebralis in alto sedens particulis sanguinis tamquam acu punctis erat repleta et relioquin et cana et alba massa cerebralis prorsus non mutata apparuit. Item in cerebri cavis omnino nihil abnorme poterat reperiri. Exceptis pulmonibus, qui magnis erant affecti emphysematis symptomatis, cetera omnia membra prorsus bene sese habuerunt.

VITA.

Ego, Fridericus Augustus Fleischhauer fidei evangelicae addictus natus sum die XXIII. m. Febr. a. MDCCCXXXII patre Augusto, matre Frid. Joanna e gente Krey, in vico apud Erfordiam sito. Patrem mihi carissimum jam ante quatuor annos abreptum lugeo. Primis litterarum elementis domi imbutus, gymnasium petii Erfordianum, deinde Nordhusanum, quam scholam etiam nunc Rectore doctissimo Schirlitz florentem duos per annos frequentavi et maturitatis testimonio instructus autumnali tempore a. MDCCCLIII almam petii universitatem Halensem ubi ab Ill. Henrico Leo t. t. prorectore magnifico die XXV mens. Octob. in numerum civium academicorum receptus atque apud Ill. Krukenberg t. t. medicorum ordinis Decanum spectatissimum nomen professus sum.

Scholis per octo semestria interfui hisce: Ill. Erdmann de logice et psychologia, Ill. Burmeister de zoologia et mastozoologia, Ill. de Schlechtendal de botanice, Ill. Knoblauch de physice, Ill. Heintz de chemica anorganica et organica, Ill. Girard de mineralogia, doct. Cornelius de metereologia.

Beat. d'Alton de osteologia et syndesmologia, de anatomia cuncta descripta. Ill. Volkmann de anatomia comparata, de arte cadavera rite dissecandi, de anatomia organorum sensuum, de physiologia generali et speciali, de neurophysiologia. Exp. Reil de encyclopaedia et methodologia medicinae, de pathologia et therapia generali. Ill. Krahmer de pharmacologia, de arte formulas medicas rite concinandi, de medicina forensi. Ill. Blasius de chirurgia generali et speciali, de ossibus fractis et lucatis, de herniis et vulneribus sanandis, de akiurgia, de arte fascias rite applicandi. Ill. Vogel de pathologia et therapia speciali, de morbis cutis, de selectis capitibus diagnosis medicae. Exp. Pernice de arte obstetricia et repetitorium de arte obstet. Ill. Schultz de anatomia pathologica de anatomia microscopica, de osteologia et syndesmologia. Exp. Heidenhain de optice physiologica. Exp. Volkmann repetitorium de chirurgia et akiurgia.

Scholis clinicis interfui: chirurgico-ophthalmiatricis apud Ill. Blasius, medicis apud Ill. Vogel, obstetriciis apud Ill. Hohl. Quibus praeceptoribus meis dilectissimis et optime de meritis pio animo gratias habeo quam maximas semperque habebo.

Jam vero tentamine tam philosophico quam medico examineque rigoroso rite superatis spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis summi medicinae et chirurgiae honores in me conferantur.

THESES.

I.

Syphilis quem corripit, is non certe sanatus haberi potest.

II.

Trepanatio prophylactica est rejicienda.

III.

Foetum vivum perforari licet.

IV.

In placenta praevia operatio optima quae dicitur Accouchement forcé.